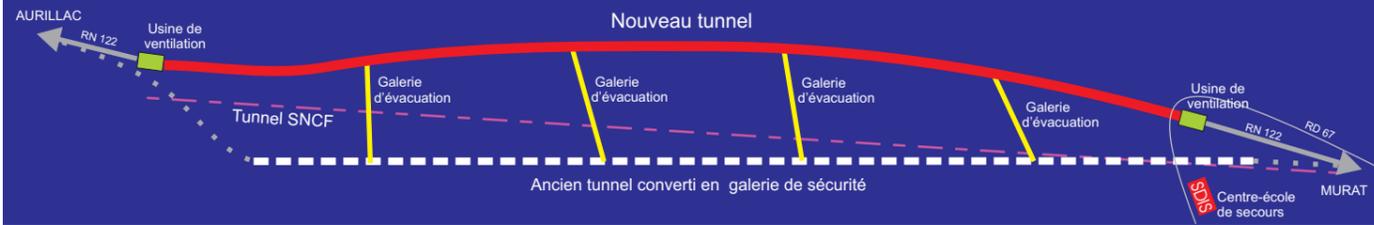


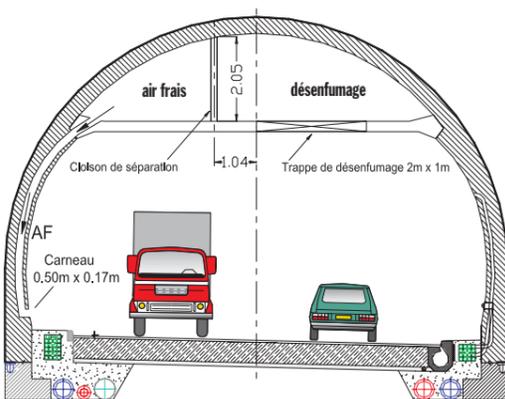
La sécurité dans le nouveau tunnel du Lioran



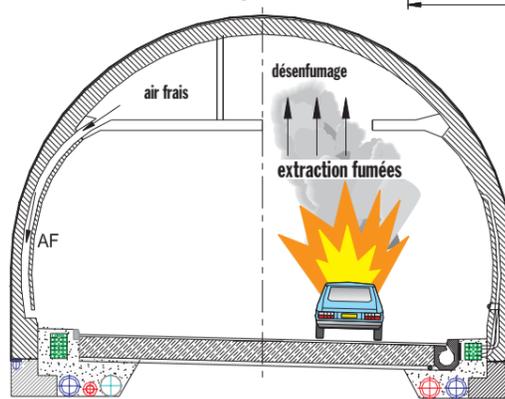
GALERIES D'EVACUATION : schéma de fonctionnement



EXPLOITATION NORMALE



INCENDIE



Par un système de réseau en boucle passant par l'ancien tunnel, l'alimentation électrique des usines arrivant principalement du secteur Murat peut être relayée en cas de panne par une deuxième alimentation arrivant du secteur Aurillac (autonomie de fonctionnement en matière de sécurité).



La vidéosurveillance est associée à un système de détection automatique d'incident (D.A.I.) relié au C.I.G.T. ou centre d'ingénierie et de gestion du trafic basé à Clermont l'Hérault (34). Un pupitreur présent 24h/24h assure la surveillance et l'activation de mesures d'urgence pour le tunnel. Localement, le CIGT est relayé par le Centre d'Entretien et d'Intervention de Murat (1 contrôleur, 4 chefs d'équipes et 11 agents) avec astreinte assurée par un agent 24h/24h à domicile en dehors des horaires. A noter que ce dispositif de surveillance bénéficie des nouvelles technologies (numérique, fibre optique sécurisée, haute définition).

ou l'information en images sur la construction du nouveau tunnel du Lioran

usine	1515m	usine
AURILLAC		MURAT

Souvenez-vous: premier tir de mine le 7 juin 2004 côté Aurillac, le 6 janvier 2005 côté Murat, dernier tir de mine avec jonction et fin du percement le 2 juin 2005 ! L'outil coffrant, entré le 18 avril 2005 côté Aurillac, est ressorti côté Murat le 23 janvier 2006, laissant un ouvrage "brut de décoffrage" qu'il allait falloir équiper, à ses deux extrémités, des usines de ventilation, à la fois cerveaux et poumons du tunnel en matière de sécurité. Suite et fin, en images, de ce vaste chantier qui, à l'heure où vous lirez ces quelques lignes, livrera un bel ouvrage moderne et sécurisé sur lequel veillera malgré tout son ancêtre beaucoup mieux adapté à sa reconversion.



Aspect du tunnel en phase finale du génie civil (février 2006) avec une partie de ses équipements (réseaux, ventilation, désenfumage)



Le tunnel "brut de décoffrage" (fin du génie civil)





juin 2006

Construction usine de ventilation tête Murat



juillet 2006

Construction usine de ventilation tête Aurillac



août 2007

Chantier de peinture des parois du tunnel



L'ancien tunnel est aménagé en galerie de sécurité



août 2006

Construction usine de ventilation tête Murat



sept. 2006

Construction usine de ventilation tête Aurillac



sept. 2007

Simulation d'incendie dans le nouveau tunnel.....pour essais du système de désenfumage



sept. 2006

Construction usine de ventilation tête Murat



nov. 2006

Chantier de construction du centre de secours



sept. 2007

Salle de contrôle ventilation et vidéosurveillance

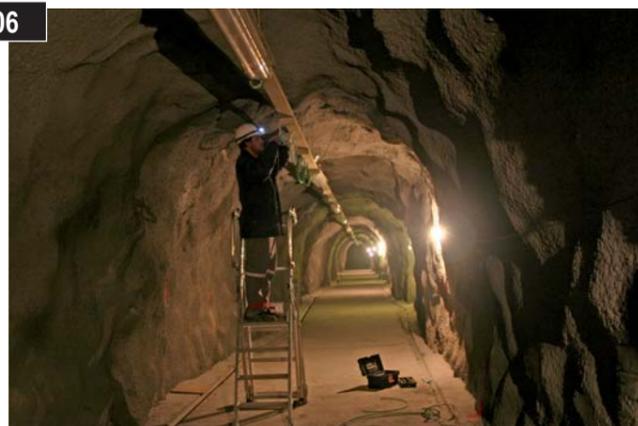


Le centre de secours est opérationnel



nov. 2006

Chaussée tunnel : sous-couche de forme



Eclairage des galeries de secours



oct. 2007

Derniers aménagements tête Murat



Derniers aménagements tête Aurillac



mars 2007

Aménagement tête Aurillac (mur tympan)



Installation du système de ventilation



mai 2007

Bouclage réseaux entre ancien et nouveau tunnel



juin 2007

Construction usine de ventilation tête Murat



mars 2007

Pose équipements électriques à l'aide d'une nacelle



Installation des cellules haute tension



juin 2007

Aménagement tête Aurillac (blocs de compostyrène)



Un des nombreux éléments du système de ventilation



Fermeture définitive de l'ancien tunnel



avril 2007

Vue du chantier tête Murat



juin 2007

Construction usine de ventilation tête Aurillac



Pose des détecteurs de fumées, CO et opacimètre



avril 2007

Vue du chantier tête Aurillac



Cheminée extraction des fumées (usine tête Aurillac)



juillet 2007

Installation des caméras de surveillance



Les niches de sécurité sont équipées



juillet 2007



Chantier de construction du centre de secours



Aménagement tête Aurillac



déc. 2006

Construction usine de ventilation tête Aurillac



Avancement du chantier tête Murat



juillet 2007

Chaussée RN 122 tête Murat



Aménagement tête Murat



déc. 2006

Chantier de construction du centre de secours



déc. 2006

Mise en place des trappes de désenfumage

Vue du système (de dessus dans la galerie d'évacuation)



août 2007

Les galeries de secours sont équipées

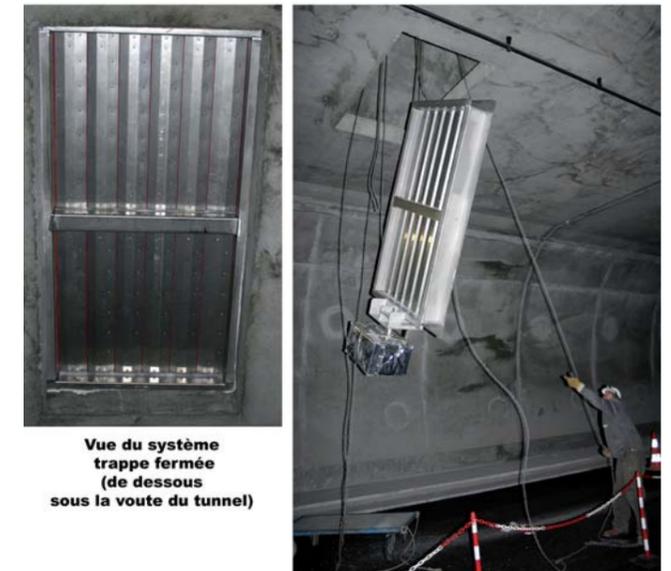


Habillage tête Aurillac (acier autopatinable)



déc. 2006

Vue du tunnel (chaussée en graves bitume)



Vue du système trappe fermée (de dessous sous la voûte du tunnel)



août 2007

Usine ventilation tête Aurillac après remblaiement



Chaussée RN 122 tête Aurillac



déc. 2006

Construction usine de ventilation tête Murat



Enrochement et remblaiement tête Aurillac